7. NE-INTERNACIA LOGIKECO KONTRAŬ NE-LOGIKA INTERNACIECO

Ĉiuj novaj terminoj en tiu ĉi
verkaĵo estas faritaj
surbaze de la porscienca
TERMINOLOGIA ŜLOSILO
ene de
UNIVERSALA ESPERANTO

kun

[Tradiciaj terminoj inter rektaj krampoj]

< Nacilingvaj terminoj inter oblikvaj krampoj >

(Kromnomoj inter rondaj krampoj)

7.1 NOVA NOMSISTEMO POR LINGVA TAKCONOMIKO

Vide al la sufiĉe ĥaosa stato en kiu troviĝas käj la nomdonado käj la situigaj skemoj, pri prapatraj lingvoformoj, mi jene proponas pli rigoran sistemigon.

* * * * * *

La nove proponata metodo por nomizi lingvojn, kaj ilin diaĥrone situigi, reprenas la takconomikan sistemon de biontologiko (= botaniko + zoologiko), sed aplikante **tri-elementan formulon** anstataŭ nur du-elementan.[25]

La tria elemento estu simpla litersimbolo maĵorala [majuskla], kiu indikas senpere kaj ne miskompreneble la grupon kaj geneologikan [genealogian] ŝtupon, sur kiu sidas koncerna pra- aŭ id-lingvo.[26]

Rimarkendas la jenaj suplementaj reguletoj de uzado:

1. Oni ĉiam skribu nomon per komenca maĵoralo [majusklo], kondiĉe ke ĝi aperas en klare takconomika [taksonomia] kadro; aliel minorale [minuskle].

   S Nepala

2. Oni listigu la nomojn ĉiam laŭ alfabeta ordo, eĉ se la membroj neniel egalrangas laŭ nombro da parolantoj aŭ kultura disvolviteco. Tio validas ankaŭ por la formizo de kunmetita nomo.

   Kroatserba ANST Serbokroata

3. Nomo, kiu konsistas el kunligo de pluraj idaj lingvonomoj, enprenas de ĉiu sole la komencan silabon, tiele ke ĝi ideale nombru nur du aŭ tri silabojn.

   F Birmotiba = birmana-tibeta

4. Simpla nomo ricevas kiel finaĵon *-eskaj* :

   G Ĥineskaj = ĉintipaj lingvoj

5. Kunmetita nomo ricvevas kiel finaĵon nur *-aj:*

   G Jamjazaj

6. Originala nomo, kiu finiĝas per vokalo, ricevas aldonan *-z* :

   Naga → S Nagaza, Bodo → S Bodoza

7. Aldonaj ŝtupoj, pri unu sama nomo, prezenteblas prefikse per *pra-, mez-, nov- post-* (por tratempaj ŝtupoj) kaj per *elit-, burĝ-, plebur-* (por sociaj tavoloj), kiuj cetere kombineblas:

   althochdeutsch = Praelitgermana

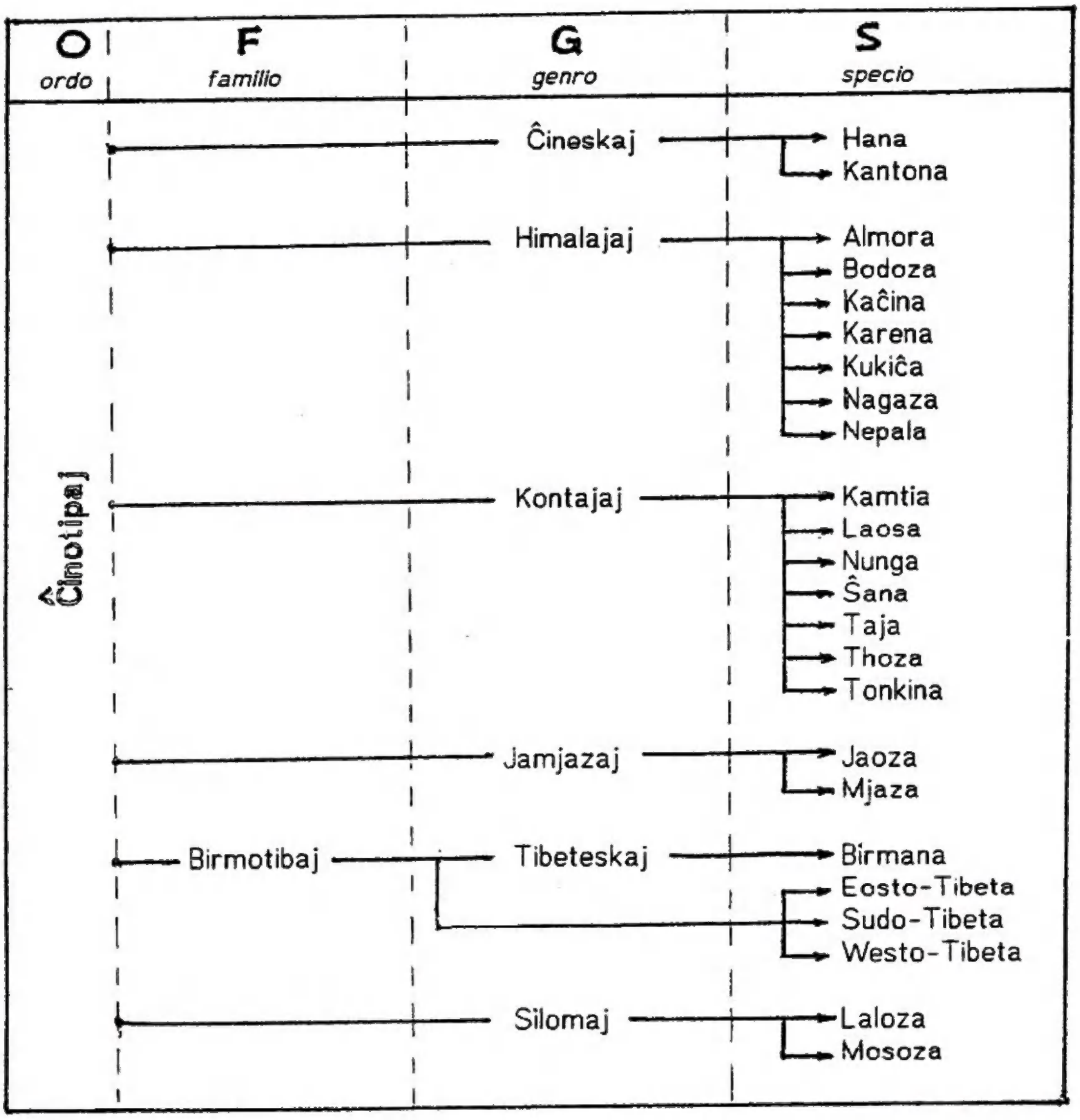
---

[25] Komparu kun *Biontologika Nomsistemo* de la sama aŭtoro , aperinta en anglalingva versio: *The Trimeral System*.

[26] Dialekto figurigeblas per la simbolo D.

Kiel demonstran aplikon — sed sen arogo pri efektiva ekzakteco! — ni listigas ĉi-poste hierarĥan [hierarkian] tabelon pri la "sinotibeta lingvofamilio".

La metodo facile kaj elaste adapteblas al novaj malkovroj aŭ teorioj, ĉar ja sufiĉas simpla interŝanĝo de la maĵorala [majuskla] grupsimbolo por tuj suprens- aŭ subensŝovi koncernan grupnomon, aŭ por intermeti novan subgrupon.


O
ordo
F
familio
G
genro
S
specio
Ĉinotipaj
Ĉineskaj
Hana
Kantona
Himalajaj
Almora
Bodoza
Kaĉina
Karena
Kukiĉa
Nagaza
Nepala
Kontajaj
Kamtia
Laosa
Nunga
Ŝana
Taja
Thoza
Tonkina
Jamjazaj
Jaoza
Mjaza
Birmotibaj
Tibeteskaj
Birmana
Eosto-Tibeta
Sudo-Tibeta
Westo-Tibeta
Silomaj
Laloza
Mosoza

7.2 DIGMOGLOTIKA INDICADO

(TRIAKSA INDICADO)

Tiu ĉi nova metodeto celas kvantigi lingvotipiĝon kunforme al la principoj de Kontrasta Triaksismo, nome utiligante ĉiujn tri digmoglotikajn [tipologiajn] parametrojn (aglutinado, fleksiado, tropifado), dum la fama enformuligo de GREENBERG *konsideras sole unun: aglutinadon.*

La tre principa kaj tre simpla nova procedo — eble tro principa kaj tro simpla? — kontrastigas "averaĝan kvanton da elementoj" al "averaĝa frastalo" (frazo), per jenaj tri fazoj::

I.1 Nombru en ĉiu frazo la **stiptalojn** (radikojn), senrigarde ĉu ili staras izolitaj aŭ en kombinaĵo, senrigarde la gradon de ilia **travidebleco**, kaj senrigarde ĉu temas pri **simantejmo** (signifohava elemento) aŭ **funciejmo** (gramatika elemento). / (Arbitra) kriterio por ilia "agnosko" estas apero en minimale tri listvortoj de taŭga vortaro, kajaŭ de komplementa vortlisto inversa.

En Esperanto tio estus ekzemple la vortoj *cirkelo, cirklo, cirkonferenco, cirkuli, cirkumflekso,* kiuj klare montras la ekziston de komuna vortelemento *cirk'*, eĉ se ĝia efektiva signifo "rado, rondo" aŭ "ĉirkaŭ" (plu) ne validas en la lingvo, (ankoraŭ) ne estas propra al ĝi elemento, aŭ aperas en ĝi (plu) ne memstare. La samo validus por *ferenc'*, ja trovebla krome en *referenco, diferenco, inferenco, konferenco.* Kaj same por *fleksi '*, sed sub tiu nivelo de ofteco oni konsideru koncernan elementon neglektinda.

2. Nombru sammaniere la **pfagalojn** [afiksojn].

3. Nombru ankaŭ la **tropalojn** [tropojn], senrigarde ĉu ili staras izolite aŭ en kombinaĵo.

4. Adicu [adiciu] la tiel trovitajn kvantojn en tri kolumnoj, signizitajn per **Y** (por la fleksia akso de kontrastado), per **X** (por la aglutina akso), kaj per **Z** (por la stilfigura akso).

II.1 Nombru en ĉiu frastalo [propozicio] la **juntojn** aperantajn inter stiptaloj (radikoj), kaj tiujn adicu.

2 Faru same por tiuj inter pfagaloj [afiksoj] kaj stiptaloj.

3 Faru same por tiuj simantalaj [semantikaj].

Ekzemple, en la ĉina, la nocio "ovario" prezentatas per apudigo de la du metaforizmoj [metaforoj]: "gren+domo".

4 Adicu ilin respektive, kaj aldonu la sumojn al tiuj akiritaj per I .4.

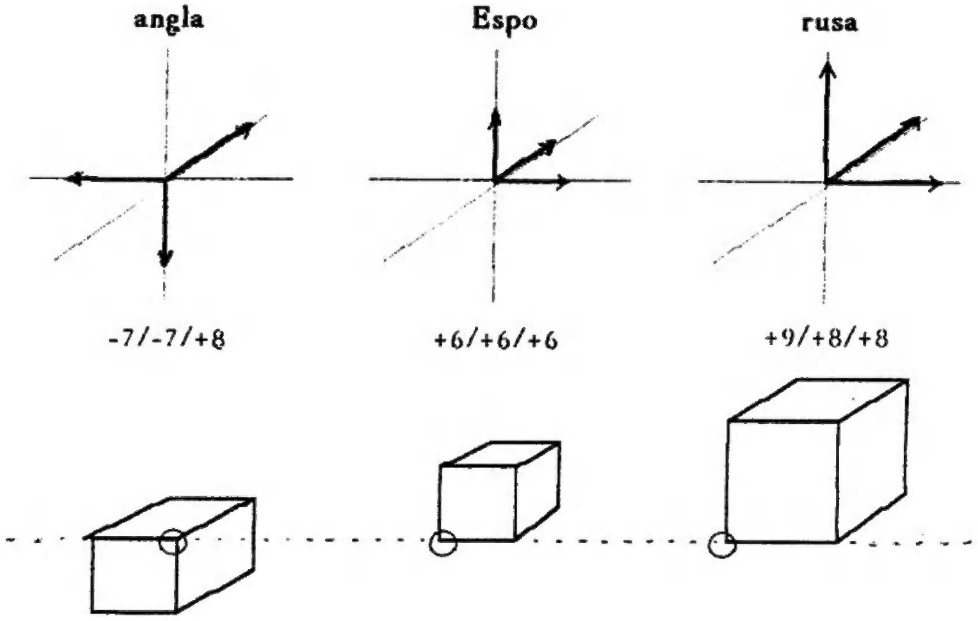
III.1 Nombru la **frastalojn** (frazojn).

2 Uzu tiun kvanton kiel komunan hedraritmon [denominatoron] por Y, X, kaj por Z .

3 Kataduktu [reduktu] ĉiujn tri frakciojn ĝis ilia plej simpla formo kaj (se bezone) ankoraŭ iomete aldonu aŭ deprenu de la dajaritmoj [numeratoroj], por fine akiri entjeran divideblon kaj la ciferon 1 kiel hedraritmon.

4 La komunan unuon oni forigu kaj uzu la finajn valorojn, aŭ algebrece — per la fiksa sinsekvo tricifera Y/X/Z — aŭ geometrike — per altributo [atribuo] de respondaj longecoj al la tri aksoj de la **glototesro**.

FIKCIAJ MODELETOJ



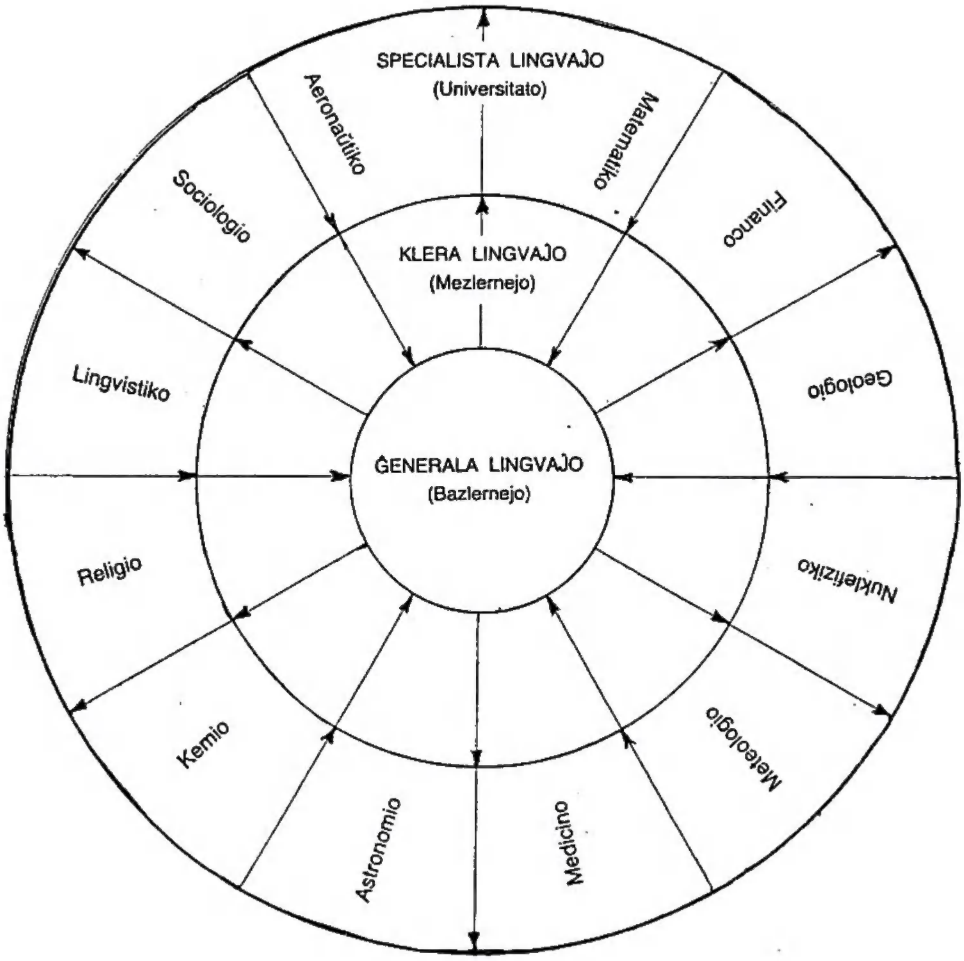
7.2.1 Rimarkoj

1. Postrestos iu kvanto da "ne rompeblaj nuksoj", precipe **propraj nomoj** kaj **fremdvortoj**. Ties totalan kvanton oni dudividu inter la kategorioj Y kaj X.
2. Evidentas, ke ju pli ampleksa estas la kribrata teksto, des pli ekzaktaj estos la finaj proporcioj. Tamen, trans iu limo plu ne indos puŝi la **precizecon**, ĉar ĝi nenion signifan aldonos. Kredeble milo da vortoj ŝajnas principe taŭga kalkulbazo.
3. Oni zorge selektu plurajn diverstemajn kaj diversstilajn **tekstspecimenojn** el la **ortofaso** (norma lingvo) por prilaborado, ĉar unu sola riskas alporti ĉu tro da elementoj el donita medio, ĉu maltro. Nome: faka pritrakto tro da ripetoj, poetaĵo [poemo] tro da raraĵoj, prisporta gazetartikolo tro da ksenizmoj (fremdvortoj) kaj stilfiguroj; kaj tiel plu.
4. La metodo nenion rekte eldiros pri la "kvalito" de vortelementoj kaj juntoj: tiuj povas esti netaj belastaturaj, aŭ konfuzaj kaj **trunkigitaj**. Do, la bela "sfereco" aŭ "kubeco" de tradicia Esperanto neniel garantias ties **travideblecon** koncerne fremdvortojn !
5. Kompreneble, la dajaritmaj [numeratoraj] ciferoj povas ĉiu havi pozitivan aŭ negativan orientiĝon. Estas tial konsilinde provizi ilin per la koncerna signo, pluso aŭ minuso, eĉ se ekz. ĉiuj tri estas pozitive direktitaj.

* * * * * * *

Ĝisdate tiu ĉi ideo ankoraŭ ne estas elprovita en praktiko, kaj restas tial provizore nur spekulaĵo. Konfrontiĝo kun la realo do povas necesigi modifojn en la metodo. Jen tasko por veraj profesiuloj.

> Tiu, kiu agnoskas nur idealojn [en planlingvaj demandoj], tiu fakte ne deziras plibonigon.
> (J. Baudouin DE COURTENAY)


SPECIALISTA LINGVAĴO
(Universitato)
KLERA LINGVAĴO
(Mezlernejo)
ĜENERALA LINGVAĴO
(Bazlernejo)
Aeronaŭtiko
Matematiko
Financo
Geologio
Nukleafiziko
Meteologio
Medicino
Astronomio
Kemio
Religio
Lingvistiko
Sociologio

Jena diastraca skemo pri lingvoniveloj, adaptita laŭ K. BALDINGER, montras la fundamentajn rilatojn inter diversaj aspektoj/tavoloj de la homa lingvo kaj ties interinfluojn. La sciencoteknika terminaro de specialistoj ("normogloto") nepre bezonas la ĝeneralan lingvisistemon ("sociglot0") de la ĉiutago por esti vivikapabla. Sed ĝi samokaze riĉigas ties nociaron per "teknikaj" konceptoj -- laŭ diversaj gradoj de ekzakteco/klereco -- kaj ankaŭ povas pruntepreni el ties vortostoko por la propraj bezonoj; precipe per metaforizmaj adaptoj (polysimanteco). Aliflanke ĝi ĉerpas ankaŭ iagrade el la terminologikaj tavoloj -- ne montritaj ĉar kromaksaj -- de ĵargono/slango, de antikva lingvaĵo, kaj eĉ de dialekto, returnens influante je tiuj. Senescepte ĉiuj aspektoj sekve estas konsiderendaj en Esperanto, por la aktuale gravega demando de sciencoteknika terminologiko. Se la tradicia Esperanto plu restados *nur* en la centra areo kutimlingva -- tiu de la ne reformizebla Fundamento sola -- ni neniam povos kunformigi la fifaman Dekkvinan Regulon al la daŭre kreskantaj postuloj kaj bezonoj de sciencoteknika lingvaĵo. Nepre necesas trabreĉi nian tro stretan lingvokoncepton tradician kaj etendi ĝian metodecon al la supera specialista nivelo de la faklingvo; io kion nur planlingvo kapablas realigi...

7.3 LA U.D.K.-METODO

7.3.1 Superrigardo

Laŭ mia laika opinio — kiun fakuloj kredeble ne agnoskos — la aktuala gramatika analizado-metodo, per arbostrukturigo, estas tro komplikita kaj malklara. Mi eĉ tiel forte malŝatas ĝiajn "fervojretojn", ke mi decidis se iel eble serĉi alian metodon, pli klaran ... almenaŭ por mi.

Kromaj argumentoj, pli objektece [objektive] praktikaj, estis la sistema neglekto de dektotagmo [objekto] kiel plenrajta tagmalo [sintagmo] en frastalo [propozicio], kaj la deziro povi senpere integrigi gramatikan analizadon en permaŝinans tradukadons — pli specife kun rilato al mia tiel nomizata Vinjeta Pritakso-Metodo.[27]

Dektotagmo [objekto] sekve plu ne estu konsiderata kiel nura akcesoraĵo de la ergotagmo [predikato], sed kiel memstara konstrubloko, same kiel statis en la iama tradicia frazo-dispartigado. Kial ja ne? se ankaŭ la lingvotipiga skemo de Helmholtz — ĝis antaŭ nelonge opiniata "jam tro konata" kaj "nescienca" — sukcesis reaperi sur la podio, post enkonduko de la kvantiga formulo pri "aglutina indico". La gramatikaj grupigoj per nur duopaj *clauses* aŭ *phrases* sekve recedu lokon al tripartiga metodo.

Centra ideo estas: katadukti [redukti] eĉ plej kompleksan frazon al tavoloj de **elementaj** frastaloj [propozicioj], ĉe kio unu ĉefas kaj la ceteraj al ĝi rilatas hierarĥie [hierarkie].

La nove proponata UDK-sistemo[28] konsistas el jenaj sinsekvaj procedoj:

1. Simpla kutima **nombrizado** de ĉiuj eroj de frazo, enkalkulante legosignojn.
2. UDK-nombrizado ĉe **leksala analizo** [morfologio] de ĉiuj vortoj en la frazo.
3. Starigo sur **tagmala nivelo** [sintagma nivelo] de stracografaj [stratigrafiaj] "etaĝoj, apartejoj [apartamentoj], ĉambroj", kiuj ankaŭ ricevas identigajn UDK-nombrojn.

Jen kial la metodo ricevis la sigloniman [siglan] titolon UDK, sed povus same bone ricevi la epitetjon [epiteton] "stracografa" aŭ "katadukta".

---

[27] Demonstrita en mia *Lingvonormiga Reformo de Esperanto*, eld. Esperanto Press, RR1, Bailieboro, Ontario , Canada

[28] UDK = Universala Dekuma Klasifado

7.3.2 Nombrizada Nivelo

Altributi [atribui] vicnombrojn, al la vortoj de analizota frastalo [propozicio], estas hodiaŭ jam tute rutina afero en komputora tekstotraktado. (Ĉiuj nombroj, tiel sur la jena unua nivelo, kiel sur la postaj, estas apartigndaj per **komo**!) La nocio "vorto" tie ĉi referas nur al "plenaj" vortoj; sendistinge ĉu temas pri derivaĵo aŭ pri kunmetaĵo.

Notindas krome, ke **legosignoj** [interpunkcioj] en ĝi traktatas egale al vortoj, kvankam ili poste ludos plu neniun rolon en la analizado, sed reprenos sian funcion [funkcion] nur post ties fino, por plene rekonstrui la originan frazon.

Tiu ĉi komenca nivelo havas la ekirigan kodnombron **0000**, dum la vortoj kaj legosignoj ĉiam nur **duciferan nombron** — kiu larĝe sufiĉas, ĉar frazoj kun pli ol 99 elementoj ne ekzistas, aŭ estas almenaŭ eksterordinaraj esceptoj.

Evidente, la meĥanaĵo [mekanismo] pri apartigado de unuopaj vortoj, forte dependas de la lingvotipo. En polyaglutinaj [polisintezaj] lingvoj oni devos eĉ relative arbitre decidi kiuj **stumpoj** [radikaloj] ricevu la koncernan rolon.

La jena unua fazo finiĝas per la kodnombro **000.000**, kiu sambate enkondukas la duan fazon.

7.3.3 Leksala Nivelo

La posta algoritmo servas por "eksplodigi" ĉiujn vortojn tiel, ke elstaru ĉiuj **individuaj leksaloj** [morfemoj], pli specife la efektivaj stiptaloj (radikoj) kaj ties pfagaloj [afiksoj]. Ĝi respondas do al la klasika termino "morfologio" — *tiam ĉi:* "leksala analizado".

Kiel jam menciite en la antaŭa ĉapitreto, la disapartigo de leksalaj elementoj — eĉ pli delikata ol apartigado de plenaj vortoj — ege dependas de la lingvotipo. En nia tre skemisma verda planlingvo, la procedo estas kompare facila, kvankam ankaŭ en ĝi la multaj latinizmoj kaj eŭropizmoj formizas veprojeron [veprejon]. Demonstras tion ekzemple la diserigoj *a-kredit-it-a* kaj *ambasad-or-o* en la modelo sur paĝo 53.

La UDK-metodo cetere havas nepre **holisman** (= fak-transiran) naturon, kaj tial enkalkulas ankaŭ diaĥronajn vortostrukturojn — alidire **etimojn** — male al la moderna kutimo de lingvikistoj, akcepti sole nur synĥronajn [sinkronajn] elementojn — alidire nur formojn aktualajn, sen konsidero por la praformoj el kiuj ili evoluis.

Kompreneble, ofte leviĝas tial la delikata demando, ĝis kiu **grado de praeco** oni devos puŝi la apartigojn. Nu, miavide: ĝis tie kie la origina formo iĝas malcerta kajaŭ la aktuala tro kripligita. Grava postulo, por la efikeco de la algoritmo, sekve estas (antaŭ)ekzisto de etimologike sufiĉe detala norma vortaro — alidire datenbazo — kiun la programo povos konsulti dum sia analizado. Kaj tiu vortaro sekve ankaŭ devos listigi ĉiujn eblajn variojn de koncerna radiko, precipe en polyfleksiaj [fandaj] lingvoj.

Aliflanke, oni ankaŭ ne transiru la limojn de racieco! Ekzemple, estus miaopinie stultaĵo voli puŝi la analizon de angla *follow* ("sekvi") al ĝia ĝermana praavo *folgen*; ĝi do restu plivole tuteca elemento. Sed denove: tio metas kiel nepran antaŭkondiĉon starigo de fidinda kaj ĝenerale akceptita norm-vortaro, tute same kiel por la funciado de Vinjeta Pritakso-Metodo.

Por faciligi la nombrizadan kodon, nun nete UDK-a, la kadro (farita por traktado fare de homoj!) havas **du nombrozonojn**. Sur la supra (aglutina) zono, aperas la radikokodoj, kaj sur la malsupra (fleksia) zono, la pfagalokodoj. Ĉiuj eroj de iu vorto ricevas **vicociferon** laŭ ilia apero en la koncerna vorto. Tiele, ĉiuj logoleksoj [korelativoj] en Esperanto estas samnivelaj. Ekzemple *ti-am* en la modelo de paĝo 60 enkodigatis per 22.1.0 kaj 22.2.0; respektive signifantaj: "22a vorto, eroj 1 kaj 2, supera radika nivelo 0". Dume, *kel-o* (p.56) ricevas 25.1.0 kaj 25.2.1 por montri al: "25a vorto, eroj 1 kaj 2, radika nivelo 0, pfagala nivelo 1". Kaj unublokaj vortoj, kia *kun* en la modelo de paĝo 59, ricevas kiel kodaĵon 16.0.0 por indiki: "16a vorto, neniu ervicigo, radika nivelo".

Ĉiuj ĉi kodaĵoj devas, same kiel antaŭe, apartigati per komo. Rimarku, ke ankaŭ nure kunligaj segmentoj markendas per aparta kodnombro. Ekzemple, en la vorto *Kredit-o-bank-o* de paĝo 60, la juntofonejma (ligosona) *-o-* ricevas kiel kodaĵon 15.2.0 por: "15a vorto, 2a elemento, aglutina zono". Sed tio validas same por kunligostreketo; ekzemple meze de la angla termino *short-circuit* ("kurt-cirkvito") ĝi okaze havus kiel kodaĵon (11.1.0),11.2.0,(11.3.0) por: "11a vorto, 2a vortero, aglutina zono". Por homa kontrolo oni en tiu loko povas aperigi plusosimbolon.

La **disigaj streketoj** ja, sur tiu ĉi analizada nivelo, havas nur gramatikan signifon kaj rolon; do neniel rilatas al similaĵoj sur la komenca nombrizada nivelo.

Enkondukas tiun ĉi algoritmon la kodo **1000**, kaj ĝin finas denove la kodo **000,000**.

Uzatas en leksala analizo krome iuj "takcalaj markiloj", sed pri tiuj legu en la sekvanta subĉapitro.

7.3.4 Tagmala Nivelo

En tiu ĉi algoritmo oni bezonas, por homa uzo, kolekton de diversaj **kadraĵoj** (etaĝoj), kiuj ne ekzistas por la maŝinprograma bezono.

En ĝi, principe, tute elementa sed kompleta frastalo [propozicio] ampleksas tri apartejajn [apartamentajn] striojn, kiuj perantas la tri grandajn **tagmalojn** [sintagmojn]:

OT = ontotagmo [subjekto]
ET = ergotagmo [predikato]
DT = dektotagmo [objekto]

Tial, ke ĉiu el tiuj tagmaloj povas ricevi en realo iun **proitagmon** [komplementon, suplementon], ĉiu apartejo de la etaĝo ampleksas tri ĉambrojn. Ja tri, ĉar se la unua ĉambro loĝigas la ontotagmon propre, kaj la tria ricevas ĝian aldonaĵon, la dua servas por enigi la **juntotagmon** (junton), kiu ligas unu parton al l'alia, kvazaŭ artiko aŭ ĉarniro.

Oni tiel ekhavas (en principo) trifoje tri ĉambrojn en ĉiu etaĝo; laŭvice:

OT (ontotagmo)	— OJ (ontojuntotagmo)	— OP (ontoproitagmo)
ET (ergotagmo)	— EJ (ergojuntotagmo)	— EP (ergoproitagmo)
DT (dektotagmo)	— DJ (dektojuntotagmo)	— DP (dektoproitagmo)

Iliaj porprogramaj kodaĵoj estas respektive:

10 (OT)	20 (OJ)	30 (OP)
40 (ET)	50 (EJ)	60 (EP)
70 (DT)	80 (DT)	90 (DP)

En la "reala vivo" kompreneble povas manki aldonaj elementoj, en ĉiu el la apartejoj; en tiu okazo la koncernaj ĉambroj restas vakaj, almenaŭ por homa observanto. La programo ja, por si mem, plu mencios la ĉambrajn kodaĵojn kiel decas, eventale plenigante ilin per la kodnombro **00**, kiu signas elementon nur imagan.

Male, povas aperi ne nur unu aldonaĵo, sed pluraj, ĝis eĉ tre longa "kolbasa" ĉeno. Tiukaze, la metodo kreos pliajn apartejojn, kiom bezone. Kombinaĵoj kaj stumpigoj do eblas multediverse, kunforme al normala lingvouzo. Tio starigas la problemon pri ekzaktaj kaj retroveblaj interrilatoj: Kio estas kio? Kie estas kio?

Koncerne identigadon de sinsekvaj etaĝoj, alidire de sinsekvaj elementaj frastaloj [propozicioj] — eĉ se tiuj ne havas ĉiu tri apartejojn — aperas la sinsekvaj **kodonombroj**: **2000** (unua kaj ĉefa frastalo, aŭ "hiperfrasto" [superordigita propozicio}, **2001** {dua kaj kroma frastalo, aŭ "hypofrasto" [subordigita propozicio]}, **2002** {la tria}, kaj tiel plu. Por homa uzo, tiuj aperas en ekstra frastojunta strio, markita per FJ, ĉekape de koncerna etaĝo. Ankaŭ eventala kroma hiperfrasto, samkasta kiel la ekira kaj ĉefa, kiu estas do "kawfrasto" [kunordigita propozicio], ricevas tian vicnombron, sed miaguste nur post kiam ĉiuj hypofrastoj jam preterparadis. Tio kongruas kun la en tiu ĉi verkaĵo sistema vicigado: vertikala akso (fleksiado) - horizontala akso (aglutinado) - sagitala akso (tropifado).

En la frastojunta strio tiam aperas koncerna **juntolekso** [subjunkcio], kiu ofte estas logolekso [korelativo] aŭ neksolekso [prepozicio], sed same ofte en tiu loko staras neniu vorto, ĉar ĝi estas nur krompensata de nia homa cerbo. (Malmultaj lingvouzantoj konscias kiomege multe ili krompensas dum parolado/skribado kaj aŭskultado/legado!) La homo tiamdo enmetos simbole [+] dum la komputora programo notos **00** kiel kodaĵon por la stegnotagmo (te. "flago" en la arbostrukturiga ĵargono).

La ligiĝo de apartejo al tiu aŭ alia frastala etaĝo, retroveblas en la koncernaj tagmalaj kodnombroj. Ekzemple, se 40 markas la ergotagmon [predikaton] de la hiperfrasto [ĉefa propozicio] — kiu mem portas la nombron 2000 — tiamdo 41 markas la ergotagmon de la dua frastalo kun nombro 2001, kaj tiel plu: 42 ĉe 2002, 43 ĉe 2003, 44 ĉe 2004... Simile por la ceteraj tagmaloj: ontotagme 11, ergojuntotagme 51, dektoproitagme 91, kotopo.

Kaj kiam temas pri nuraj pliaj subapartejoj de unu sama frastalo? Nu, rea apliko de UDK-diferencigoj: 40.1 = dua ergotagmo de la hiperfrasto, 51.2 = tria ergojuntotagmo de la unua hypofrasto, 92.0 = unua dektoproitagmo de la dua hypofrasto.

Tiom pri interrilatigado de la tagmalaj [sintagmaj] etaĝoj, apartejoj, kaj ĉambroj. Sed restas ankoraŭ interrilatigi la faktajn vortojn en tiuj tre diversaj ĉambroj, apartejoj, etaĝoj.

Por tiu celo la vortoj, nombrizitaj fare de la unuanivela algoritmo, taŭge ekloĝas ĉiu en la al ĝi destinita loĝejo. La lingvikisto (aŭ programisto) notos la vortojn mem, la programo nur iliajn vicnombrojn.

Kaj la **parencigo inter tiuj vortoj** (kaj vicnombroj) mem, kutime tre dise kaj ŝajnhazarde distributitaj sur multaj tavoloj? Por tio la metodo aplikas specialajn simbolojn kaj kodnombrojn, la n. "Takcalaj Markiloj".

7.3.5 Takcalaj Markiloj

“001”	Signalas vorton (hiperlekson), kiu referas al unu (aŭ okaze pluraj) subetaĝaj aŭ subapartejaj ĉambroj, kie ĝi (hypolekse) ree rolos, sed nur subkomprene.
‘002’	Signalas nur subkomprenatan (hypoleksan) vorton, kiu fakte venis pli frue (hiperlekse), sed tie ĉi denove funcias kiel estigilo de plia proitagmo [komplemento, adjekto].
(003)	Signalas vorton aŭ vort-grupon, kiu estu stilfigure komprenota. tiu orgojla (Adoniso)
[004]	Signalas vorton aŭ vort-grupon, kiu ne estas reala, sed nur "teknike komprenata", por ebligi kompletecon, eĉ se koncerna(j) ĉambro(j) estas tute vaka(j). Ni vidos ja lin, [sed ni vidos] ne ŝin
<005>	Signalas kreon, en tiu loko, de nova frastalo [propozicio] kaj plusendon al la sekvanta frastojunta (frazoliga) strio (FJ).
{006}	Signalas, ke la koncerna konstrubloko (ĉu vorto, esprimo, aŭ eĉ frazo), enhavas iun ambiguecon, precipe pri malcerta eprespurifa [anafora] refero, kaj do pri la ĝusta gramatika hiperlekso. tiu servisto de la oficiro, {kiu} malsanas
«007»	Signalas ne analizotan propran nomon, fremdlingvan terminon, nombron, aŭ ion samspecan, kiu nepre restu en ĉiuj cirkonstancoj unubloka. Tio validas «mutatis mutandis» por nia propra afero
000	Signalas (al la programo), ke la koncerna markilo ĉesas validi, kaj ke la normala analizada procedo povas rekomenci.

Kiom koncernas la, sur tiu ĉi nivelo uzataj, **legosignoj** [interpunkcioj] havas nenion komunan kun ordinaraj legosignoj, kaj do certe ne resendas al tiuj en la origina frazo! La koncernaj legosignoj tie ĉi ja rolas nur por homa kompreno, dum la komputora programo uzos nur la kodnombrojn, nome tiel ke unue venas la markila nombrokodo, poste la vorta vicnombro, kaj fine malvalidigo de la markilo: [vorto] → 004,12,000

Speciala kategorio estas tiu en kiu logike estu aldonenda determinita vorto, por levi **ambiguecon**. Trafan ekzemplon liveras la neksolekso [prepozicio] *de*, kiu ja povas signifi "forde, ekde, porde, farde, havde, pride" kaj kies ekzakta funcio aŭ rilato en la frastalo tial tro malcertas.[29]

---

[29] Kiom ofte ni renkontas, en la festprogramo de iu Espo-kunveno, ke "okazos vizito *de* la muzeo", dum ja estas inverse la homoj kiuj ĝin vizitos!

Mi ankoraŭ ne ellaboris tian distingon, sed interesitaj fakuloj (se tiaj iam aperus), povus havigi al la datenbazo liston de vort(et)oj, kandidataj por tiu rolo, kaj kies lista vicnombro tiamdo aperos anstataŭ la nespecifa 00. Se estus tro multaj tiaj vortoj — pli ol 99 — oni povos facile elturniĝi instrukcante al la algoritmo, ke kodo 004 krome enkondukas, ekzemple, deksesuman [heksadecimalan] kalkulsistemon, kiu reiru al dekuma kalkulado nur ĉe apero de la ferma 000. Ankaŭ ekuzo de kroma enkonduka kodo (kaj legosigno) nature restas ebla por tiu bezono, ekzemple /008/.

La tagmalan algoritmon, kaj la gramatikan analizon entute, fermas la kodo **0000**, kiu samokaze pretigas la programon ataki novan frastalon [propozicion].

7.3.6 Konkludo

La jena metodo, kiun mi kredas nova — aliel mi nur reinventis la radon — arogas al si esti pli klare "travidebla" ol la tradiciaj arbostrukturigaj metodoj. Sed ĉu ĝi estas ankaŭ pli taŭga por la "metio", tion diros la estonteco. Pro unu ĝena malavantaĝo ĝi jam suferas certe, dum la tradicia procedado tiun ne havas: ĝi postulas multe da spaco. Por aktuala komputora programo ne tre gravas ĉu ĝi devos trakti, ni diru, dekoble pli longan vicon da nombroj, sed la homa programisto nun ekbezonos multe pli da papero ol antaŭe, kaj eĉ kolekton de specialaj formularoj. Ĉu tiu materia obstaklo montriĝos definitiva baro por aplikado en praktiko ??

Sur la sekvontaj paĝoj oni trovos kelkajn aplikmodelojn, inter kiuj unu relative simpla frazo, tre kompleksa formo, kaj konata frazoĉeno. Ili estas faritaj nur en Esperanto, ne pro manko de alilingvaj modeloj, sed por elŝpari paĝojn. La leganto cetere povos mem elprovi, ĉu ĝi efikas ankaŭ je lia/ŝia "natura" lingvo gepatra...

> Kiel do oni povas fiere propagandi Esperanton kiel multoble pli facilan ol la franca, angla, aŭ germana, kiam ĝia [naturalisma] metamorfozo aktuale jam tiel progresas returne al la latino, sinonimo de tedeco, kaj al la angla kaj aliaj, reprezentantaj kaprompan senordecon ? La japana popolamaso, logita de propagando pri facileco, estis kaj estas timigita de la aktuala malfacileco de Esperanto. La sola elirvojo, mi komencas pensi, estas reakiri hegemonion super Esperanto laŭ Zamenhof. → (M. Kido)

7.3.7 Modeloj

Nombrizada nivelo	Mi , kiel akreditita ambasadoro ĉe UNESCO ,
0000 ,	01 02 03 04 05 06 07 08

opinias la hieraŭan atakon kontraŭ la Kreditobanko en la
09 10 11 12 13 14 15 16 17

Fiŝostrato , kiun vi bone konas , neniel pravigebla .
18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

	Fino de nombrizado
	, 000, 000 ,

Leksala nivelo	Mi ki-el a-kredit-it-a ambasad-or-o ĉe
1000 ,	01.0.0 03.1.0 03.2.0 04.2.0 05.1.0 06.0.0
	04.1.1 04.3.1 04.4.1 05.2.1 05.3.1

«UNESCO» opini-as la hieraŭ-a-n atak-o-n kontraŭ la
007, 07.0.0, 000 09.1.0 10.0.0 11.1.0 12.1.0 13.0.0 14.0.0
09.2.1 11.2.1 11.3.1 12.2.1 12.3.1

Kredit-o-bank-o en la Fiŝ-o-strat-o {ki-u-n} vi
15.1.0 15.2.0 15.3.0 16.0.0 17.0.0 18.1.0 18.2.0 18.3.0 006, 20.1.0 20.2.0 ,000 21.0.0
15.4.1 18.4.1 20.3.1

bon-e kon-as neni-el prav-ig-ebl-a
22.1.0 23.1.0 25.1.0 25.2.0 26.1.0
22.2.1 23.2.1 26.2.1 26.3.1 26.4.1

	Fino de la leksala nivelo
	, 000, 000 ,

FJ	TAGMALA NIVELO
2000	

DT	"Mi"	**DJ**		**DP**	
010.0	001, 01, 000				

ET	opinias	**EJ**	neniel	**EP**	pravigebla
040.0	09	050.0	25	060.0	26

DT	la hieraŭan atakon	**DJ**	kontraŭ	**DP**	la "Kreditobanko"
070.0	10 11 12	080.0	13	090.0	14 001, 15, 000

DT	'Mi'	**DJ**	kiel	**DP**	akreditita "ambasadoro"
010.1	002, 01, 000	020.1	03	030.1	04 001, 05, 000

DT	'ambasadoro'	**DJ**	ĉe	**DP**	UNESCO
010.2	002, 05, 000	020.2	06	030.2	07

DT	'Kreditobanko'	**DJ**	en	**DP**	la "Fiŝostrato"
070.1	002, 15, 000	080.1	16	090.1	17 001, 18, 000

FJ	**TAGMALA NIVELO**
2001	

OT	vi	**OJ**		**OP**	
011.0	21				

ET	bone konas	**EJ**		**EP**	
041.0	22 23				

DT	kiun	**DJ**		**DP**	
071.0	20				

Fino de la tagmala nivelo
, 0000

Nombrizada nivelo	Jen la kato , kiu kaptis la raton , kiu
0000 ,	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10

manĝis la fromaĝon , kiu falis de la breto , kiu staras
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

en la kelo de la domo , aĉetita de la direktoro .
23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34

	Fino de nombrizado
	, 000, 000 ,

Leksala nivelo 1000 ,	Jen la kat-o ki-u kapt-is la rat- 01.0.0 02.0.0 03.1.0 05.1.0 05.2.0 06.1.0 07.0.0 08.1.0 03.2.1 06.2.1

-o-n ki-u manĝ-is la fromaĝ-o-n ki-u fal-is 10.1.0 10.2.0 11.1.0 12.0.0 13.1.0 15.1.0 15.2.0 16.1.0 8.2.1 8.3.1 11.2.1 13.2.1 13.3.1 16.2.1
de la bret-o ki-u star-as en la kel-o de la 17.0.0 18.0.0 19.1.0 21.1.0 21.2.0 22.1.0 23.0.0 24.0.0 25.1.0 26.0.0 27.0.0 19.2.1 22.2.1 25.2.1
dom-o {aĉet-it-a} [fare] de la direkt-or-o 28.1.0 007, 30.1.0 ,000 004, 00,000 31.0.0 32.0.0 33.1.0 28.2.1 30.2.1 30.3.1 33.2.1 33.3.1

	Fino de la leksala nivelo , 000, 000 ,

FJ 2000	**TAGMALA NIVELO**

OT 010.0	la "kato" <FJ> 02 002,03,000 005,2001,000	**OJ**		**OP**	
ET 040.0	[estas] 004, 00,000	**EJ**		**EP** 060.0	Jen 01
DT		**DJ**		**DP**	

FJ	TAGMALA NIVELO [+]
2001	004,00,000

OT	'kato' kiu	OJ		OP	
011.0	002, 03,000 05				
ET	kaptis	EJ		EP	
041.0	06				
DT	la "raton" <FJ>	DJ		DP	
071.0	07 001,08,000 005,2002,000				

FJ	TAGMALA NIVELO [+]
2002	004,00,000

OT	'raton' kiu	OJ		OP	
012.0	002,08,000 10				
ET	manĝis	EJ		EP	
042.0	11				
DT	la "fromaĝon" <FJ>	DJ		DP	
072.0	12 001,13,000 005,2003,000				

	TAGMALA NIVELO
FJ	[+]
2003	004,00,000

OT	'fromaĝon' kiu	OJ		OP	
013.0	002,13,000 15				

ET	falis	EJ	de	EP	la "breto" < FJ >
043.0	16	053.0	17	063.0	18 001,19,000 005,2004,000

	TAGMALA NIVELO
FJ	[+]
2004	004,00,000

OT	'breto' kiu	OJ		OP	
014.0	002,19,000 21				

ET	staras	EJ	en	EP	la "kelo" <FJ>
044.0	22	054.0	23	064.0	24 001,25,000 005,2005,000

ET	'kelo'	EJ	de	EP	la "domo" < FJ >
044.1	002, 25, 000	054.1	26	064.1	27 001,28,000 005,2005,000

	TAGMALA NIVELO
FJ	[×]
2005	004,00,000

OT	'domo' [kiu]	OJ		OP	
015.0	002, 28,000 004,00,000				

ET	aĉetita [estas]	EJ	de	EP	la direktoro
045.0	30 004,00,000	055.0	31	065.0	32 33

Fino de la tagmala nivelo
,0000

Nombrizada nivelo

0000 ,

Se Dio ekzistas. , kaj se Gi efektive estas tri -

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10

unueca — nome kiel tri Personoj kun nur unu Komuna Naturo —

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

tiam tiu ĉi kosma tridivido iĝas memevidenta , kiel projekcio de la

22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33

Patro + Spirito + Filo .

34 35 36 37 38 39

Fino de nombrizado

, 000, 000 ,

Leksala nivelo

1000 ,

Se Di-o ekzist-as kaj se Gi efektiv-e est-as

01.0.0 02.1.0 03.1.0 05.0.0 06.0.0 07.0.0 08.1.0 09.1.0

02.2.1 03.2.1 08.2.1 09.2.1

tri-unu-ec-a nom-e ki-el tri Person-o-j kun nur

10.1.0 10.2.0 12.1.0 13.1.0 13.2.0 14.0.0 15.1.0 16.0.0 17.0.0

10.3.1 10.4.1 12.2.1 15.2.1 15.3.1

unu komun-a Natur-o ti-am ti-u ĉi kosm-a tri-divid-o

18.0.0 19.1.0 20.1.0 22.1.0 22.2.0 23.1.0 23.2.0 24.0.0 25.1.0 26.1.0 26.2.0

19.2.1 20.2.1 25.2.1 26.3.1

iĝ-as mem-evident-a ki-el pro-jekci-o de la Patr-o

27.1.0 28.2.0 30.1.0 30.2.0 31.2.0 32.0.0 33.0.0 34.1.0

27.2.1 28.1.1 28.3.1 31.1.1 31.3.1 34.2.1

plus Spirit-o plus Fil-o

35.0.0 36.1.0 37.0.0 38.1.0

36.2.1 38.2.1

Fino de la leksala nivelo

, 000, 000 ,

FJ	TAGMALA NIVELO
2000	

OT	tiu ĉi kosma tridivido	OJ	kiel	OP	" projèkcio "
010.0	23 24 25 26	020.0	30	030.0	001, 31, 000
ET	iĝas	EJ	tiam	EP	memevidenta < FJ >
040.0	27	050.0	22	060.0	28 005, 2001, 000

OT	'projekcio'	OJ	de	OP	la Patro + Spirito + Filo
010.1	002, 31, 000	020.1	32	030.1	33 34 35 38 36 37

FJ	TAGMALA NIVELO Se
2001	01

OT	Dio	OJ		OP	
011.0	02				
ET	ekzistas < FJ >	EJ		EP	
041.0	03 005, 2002, 000				

	TAGMALA NIVELO
FJ	[kaj] se
2002	004,00,000 06

OT	Gi	**OJ**		**OP**	
012.0	07				

ET	efektive estas	**EJ**		**EP**	triunueca <FJ>
042.0	08 09			062.0	10 005,2003,000

	TAGMALA NIVELO
FJ	nome kiel
2003	12 13

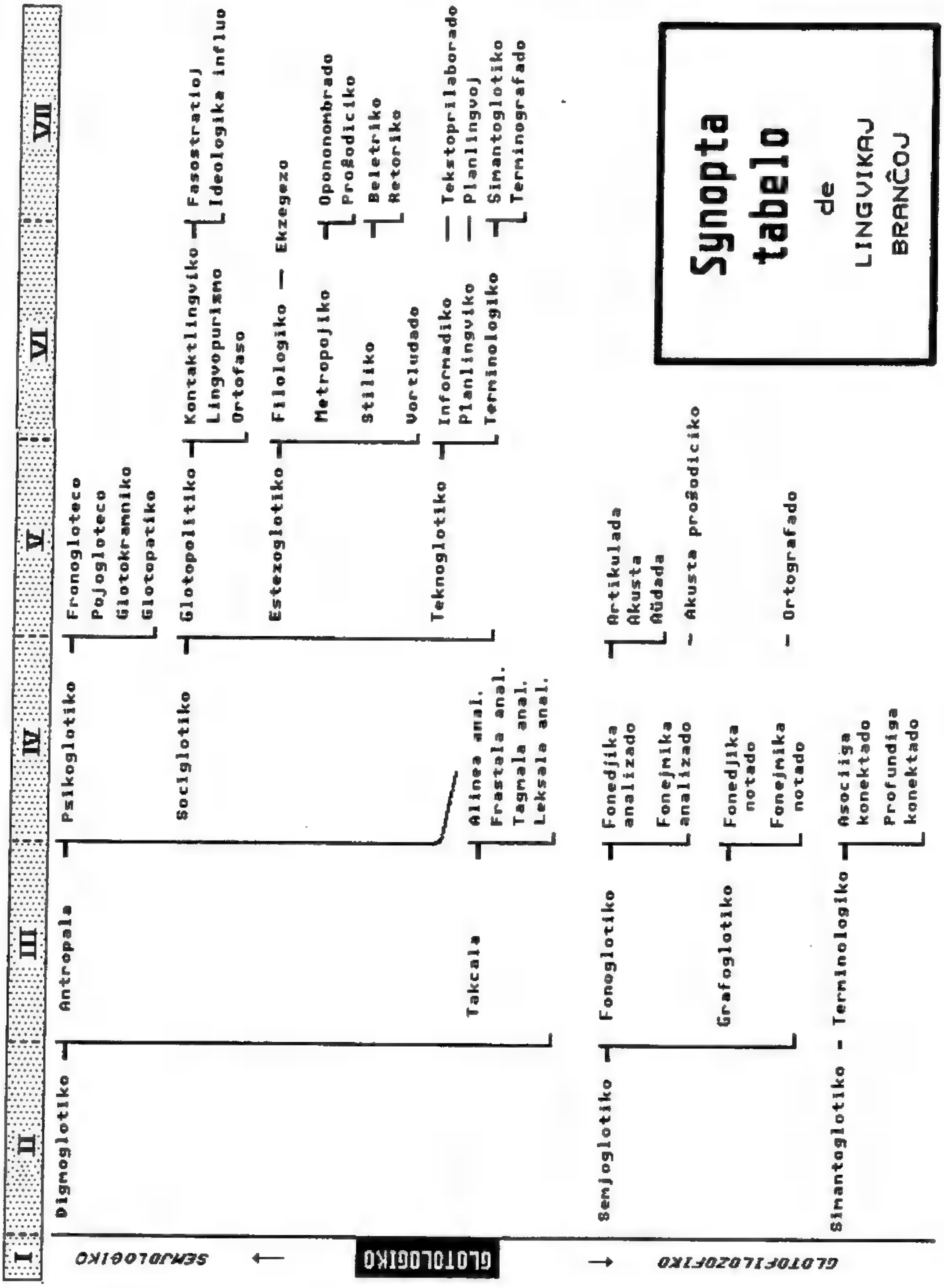
OT	tri Personoj	**OJ**	kun	**OP**	nur unu komuna Naturo
013.0	14 15	023.0	16	033.0	17 18 19 20

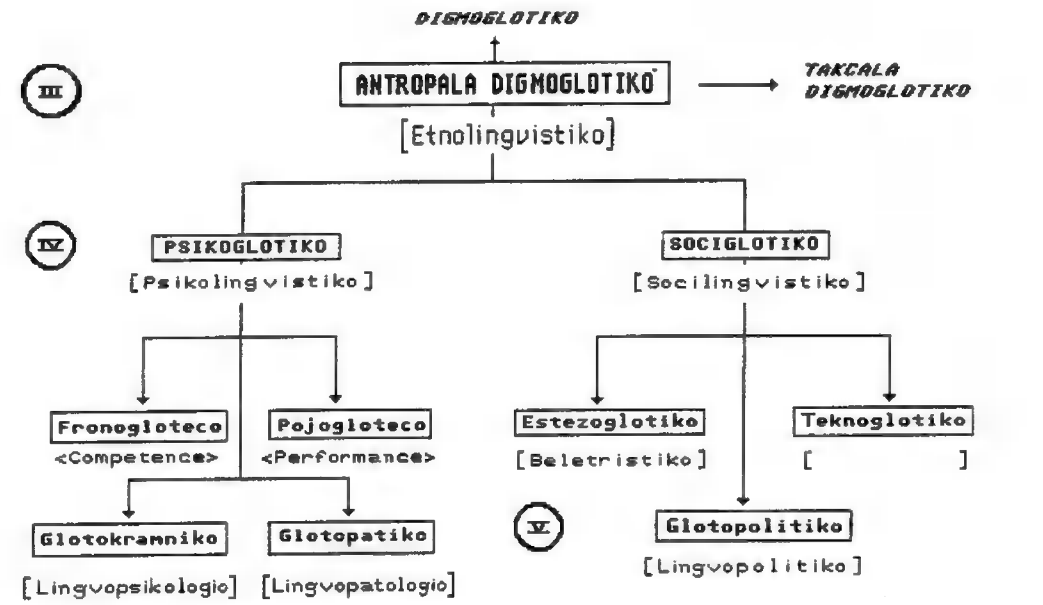
ET		**EJ**		**EP**	

DT		**DJ**		**DP**	

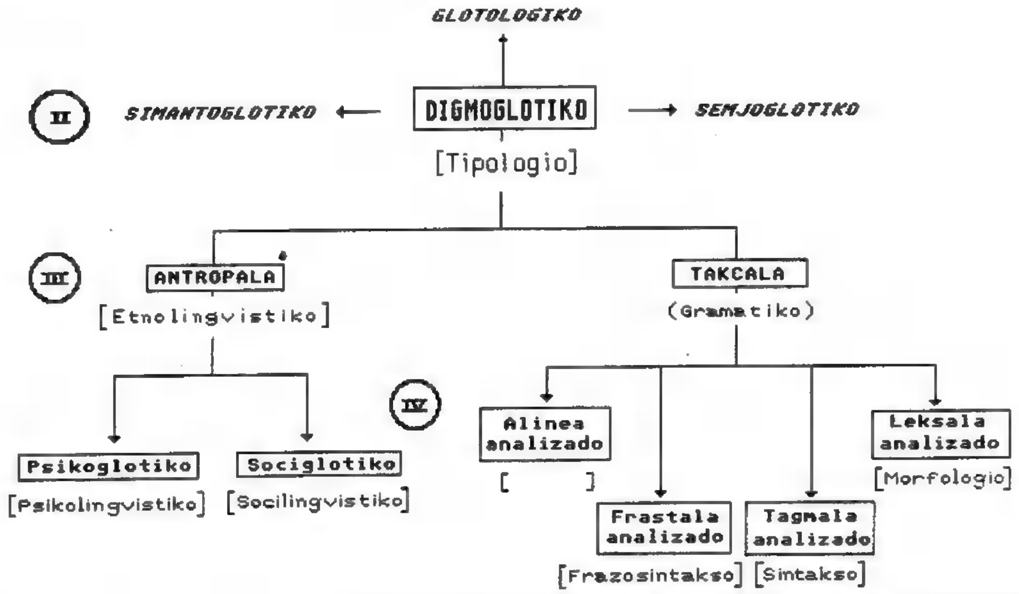
Fino de la tagmala nivelo
,0000

7.4 Arbostrukturo de Lingvikaj (Sub)fakoj

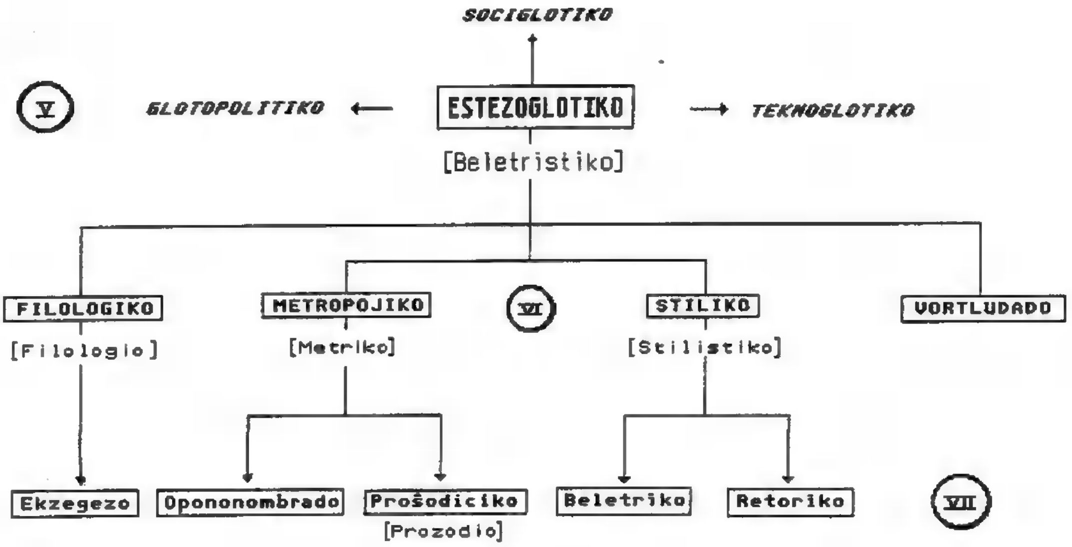

I
II
III
IV
V
VI
VII
Dignoglotiko
Antropala
Psikoglotiko
Fronogloteco
Pojogloteco
Glotokramniko
Glotopatiko
Sociglotiko
Glotopolitiko
Kontaktlingviko
Lingvopurismo
Ortofaso
Fasostratioj
Ideologika influo
Estezoglotiko
Filologiko — Ekzegezo
Metropojiko
Oponononbrado
Proŝodiciko
Stiliko
Beletriko
Retoriko
Vortludado
Teknoglotiko
Informadiko
Tekstoprilaborado
Planlingviko
Planlingvoj
Terminologiko
Simantoglotiko
Terminografado
Takcala
Alinea anal.
Frastala anal.
Tagmala anal.
Leksala anal.
Senjoglotiko
Fonoglotiko
Fonedjika analizado
Fonejmika analizado
Artikulada
Akusta
Aŭdada
– Akusta proŝodiciko
Grafoglotiko
Fonedjika notado
Fonejmika notado
– Ortografado
Simantoglotiko - Terminologiko
Asociiga konektado
Profundiga konektado
Synopta tabelo
de
LINGVIKAJ BRANĈOJ
SEMJOLOGIKO
←
GLOTOLOGIKO
→
GLOTOFILOZOFIKO


DIGMOGLOTIKO
III
ANTROPALA DIGMOGLOTIKO
TAKCALA DIGMOGLOTIKO
[Etnolingvistiko]
IV
PSIKOGLOTIKO
[Psikolingvistiko]
SOCIGLOTIKO
[Socilingvistiko]
Fronogloteco
<Competence>
Pojogloteco
<Performance>
Estezoglotiko
[Beletristiko]
Teknoglotiko
[ ]
Glotokramniko
[Lingvopsikologio]
Glotopatiko
[Lingvopatologio]
V
Glotopolitiko
[Lingvopolitiko]

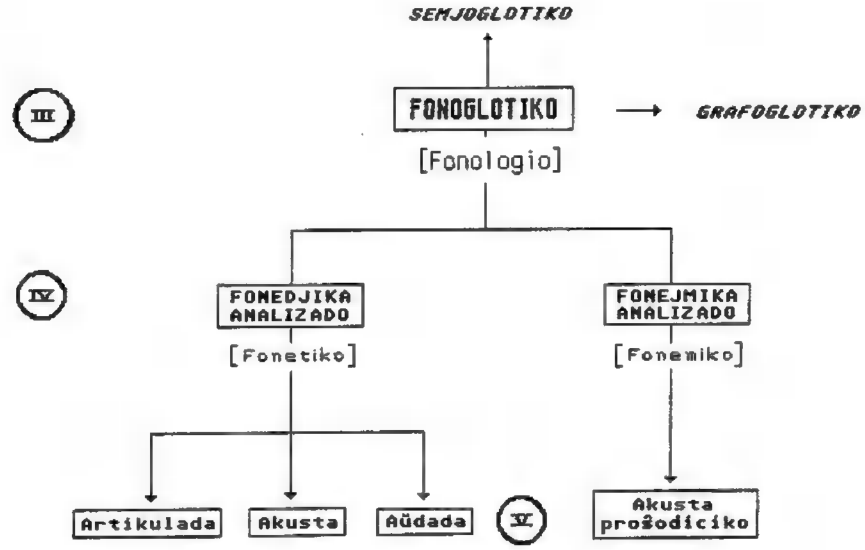
* * *


GLOTOLOGIKO
II
SIMANTOGLOTIKO
DIGMOGLOTIKO
SEMJOGLOTIKO
[Tipologio]
III
ANTROPALA
[Etnolingvistiko]
TAKCALA
(Gramatiko)
IV
Psikoglotiko
[Psikolingvistiko]
Sociglotiko
[Socilingvistiko]
Alinea analizado
[ ]
Leksala analizado
[Morfologio]
Frastala analizado
[Frazosintakso]
Tagmala analizado
[Sintakso]

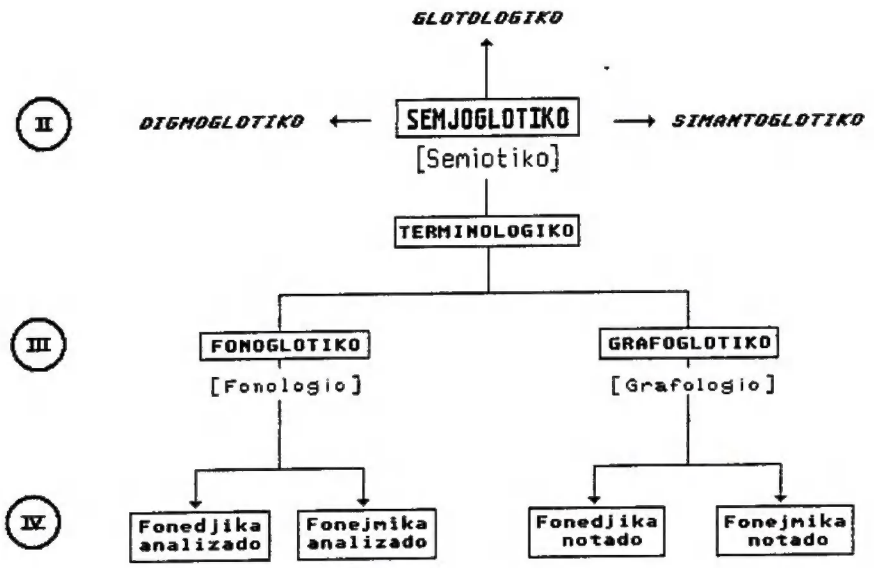
* * *


SOCIGLOTIKO
V
GLOTOPOLITIKO
ESTEZOGLOTIKO
TEKNOGLOTIKO
[Beletristiko]
FILOLOGIKO
[Filologio]
METROPOJIKO
[Metriko]
VI
STILIKO
[Stilistiko]
VORTLUDADO
Ekzegezo
Opononombrado
Proŝodiciko
[Prozodio]
Beletriko
Retoriko
VII

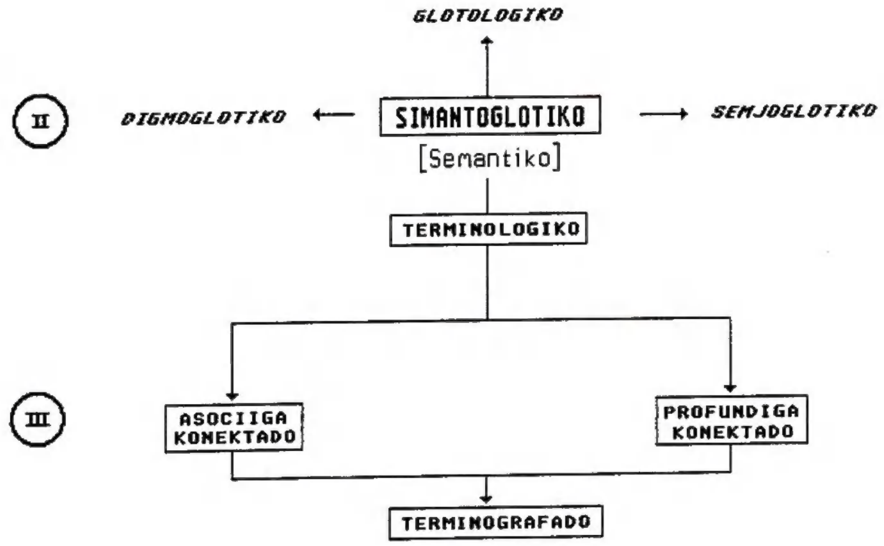
* * *


SEMJOGLOTIKO
III
FONOGLOTIKO
GRAFOGLOTIKO
[Fonologio]
IV
FONEDJIKA ANALIZADO
[Fonetiko]
FONEJMIKA ANALIZADO
[Fonemiko]
Artikulada
Akusta
Aŭdada
V
Akusta proŝodiciko

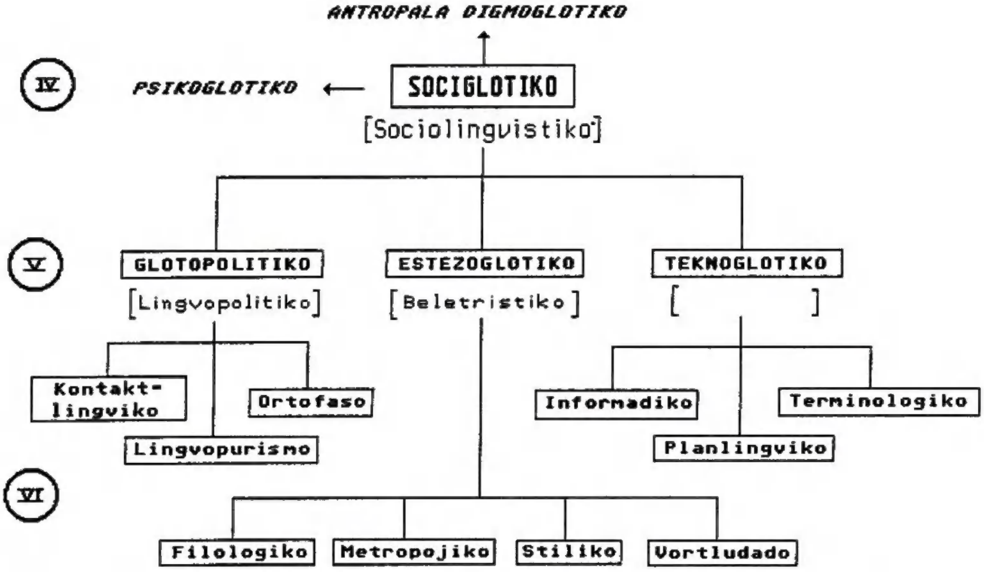
* * *


GLOTOLOGIKO
II
DIGMOGLOTIKO
SEMJOGLOTIKO
[Semiotiko]
SIMANTOGLOTIKO
TERMINOLOGIKO
III
FONOGLOTIKO
[Fonologio]
GRAFOGLOTIKO
[Grafologio]
IV
Fonedjika analizado
Fonejmika analizado
Fonedjika notado
Fonejmika notado

* * *


GLOTOLOGIKO
II
DIGMOGLOTIKO
SIMANTOGLOTIKO
[Semantiko]
SEMJOGLOTIKO
TERMINOLOGIKO
III
ASOCIIGA KONEKTADO
PROFUNDIGA KONEKTADO
TERMINOGRAFADO

* * *


ANTROPALA DIGMOGLOTIKO
IV
PSIKOGLOTIKO
SOCIGLOTIKO
[Sociolingvistiko]
V
GLOTOPOLITIKO
[Lingvopolitiko]
ESTEZOGLOTIKO
[Beletristiko]
TEKNOGLOTIKO
[ ]
Kontakt-lingviko
Ortofaso
Lingvopurismo
Informadiko
Terminologiko
Planlingviko
VI
Filologiko
Metropojiko
Stiliko
Vortludado

* * *

Tiu ĉi aranĝo de la diversaj lingvikaj fakoj
servas kiel skeleto
por la sekvanta ĉapitro.

UNIVERSALA ESPERANTO

"UNIESPO"

7.5 Nova Nomenklaturo kun Difinoj